



# مشاوره تحصیلی تمصیلیکو

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و  
آمادگی برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

نام و نام خانوادگی:

پایه: دهم

رشته: ریاضی ۳ - تجربی ۴

نام معلم: آقای طیبی

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۱/۲

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نوبت: اول

ساعت شروع:

تعداد صفحات:

## (استفاده از ماشین حساب مجاز است)

نام مصحح:

نمره با عدد:

نام مصحح:

نمره تجدیدنظر با عدد:

تاریخ و امضاء:

نمره با حروف:

تاریخ و امضاء:

نمره تجدیدنظر با حروف:

ردیف

سوال

بارم

۱

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید؟

الف) تغییرات آب و هوای زمین در لایه ..... رخ می دهد. در این لایه با افزایش ارتفاع به ازای هر کیلومتر، دما در حدود ..... افت می کند.

۲

ب) هیدروژن دارای ..... تا ایزوتوپ است که از بین آنها ..... ایزوتوپ طبیعی هستند.

پ) عنصرهای ..... و ..... از عنصرهای مشترک سازنده دو سیاره زمین و مشتری هستند.

ت) رنگ شعله ترکیب لیتیم نیترات به رنگ ..... است و تعداد خطوط طیف نشری خطی نئون ..... است.

۲

درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کرده و موارد نادرست را اصلاح کنید؟

الف) شعاع نافلزها با گرفتن الکترون کوچک می شود و به این ترتیب به آرایش گاز نجیب هم دوره خود می رسند.

۲

ب) سطح انرژی زیرلایه ۵s از ۴d بیشتر است.

پ) در  ${}^{65}_{30}\text{Zn}^{2+}$  نسبت تعداد نوترون ها به الکترون ها برابر ۱/۲۵ است.

ت) PH محلول لیتیم اکسید در آب بالاتر از ۷ است.

۳

به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید؟

الف) دو کاربرد گاز نیتروژن را بنویسید؟

۰/۵

ب) علت ایجاد یون در لایه های بالای هواکره چیست؟

۰/۵

پ) معادله نوشتاری سوختن زغال سنگ را بنویسید؟  
**مشاوره تحصیلی تحصیلیکو**

۰/۵

ت) انرژی امواج فرابنفش و فرورسرخ را مقایسه کنید و طول موج نور سبز و آبی را با هم مقایسه کنید؟

۰/۵

مسائل زیر را حل کنید؟

۴

الف) محاسبه کنید در ۳۰۰ گرم  $\text{CaCO}_3$  چه تعداد اتم **Ca** وجود دارد؟ ( $\text{Ca} = 40, \text{C} = 12, \text{O} = 16$ )

۲

ب) محاسبه کنید ۹۸۰ گرم  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  شامل چه تعداد اتم است؟ ( $\text{C} = 12, \text{H} = 1, \text{O} = 16$ )

۵

در مورد مولکولهای  $\text{SO}_3$  و  $\text{NBr}_3$  به سؤالات زیر پاسخ دهید؟

الف) ساختار لوئیس این دو مولکول را رسم کنید؟

۲

ب) تعداد الکترون های ناپیوندی را در  $\text{NBr}_3$  و تعداد الکترون های پیوندی را در  $\text{SO}_3$  ذکر کنید؟

پ) تعداد کل الکترون های ظرفیتی را در  $\text{SO}_3$  محاسبه کنید؟

مشاوره تحصیلی **تحصیلیکو**

نام ترکیب	فرمول شیمیایی	نام ترکیب	فرمول شیمیایی
نیتریک اسید		$N_2O_4$	
آمونیم سولفات		$NH_3$	
کروم (II) نترات		$CuSO_4$	
گلوکز		$CaCl_2$	
اکسیژن دی فلوئورید		$Mg(OH)_2$	
آلومینیوم کربنات		$Si_2$	

۳

با توجه به عنصر  ${}_{27}Co$  به موارد زیر پاسخ دهید؟

(الف) آرایش الکترونی آن را به صورت گسترده بنویسید؟

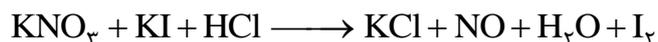
(ب) شماره دوره - گروه - تعداد الکترون های ظرفیتی - دسته عنصر را تعیین کنید؟

(پ) مشخص کنید چه تعداد لایه و زیرلایه به طور کامل از الکترون پر شده اند؟

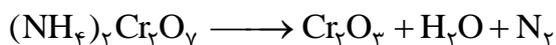
(ت) تعداد الکترونهاي موجود در  $n = 3$  را بنویسید؟ و همچنین تعداد الکترون های موجود در  $L = 1$  را ذکر کنید؟

۲/۵

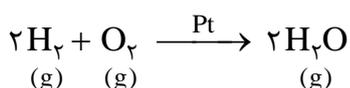
با توجه به معادلات زیر به سؤالات پاسخ دهید؟

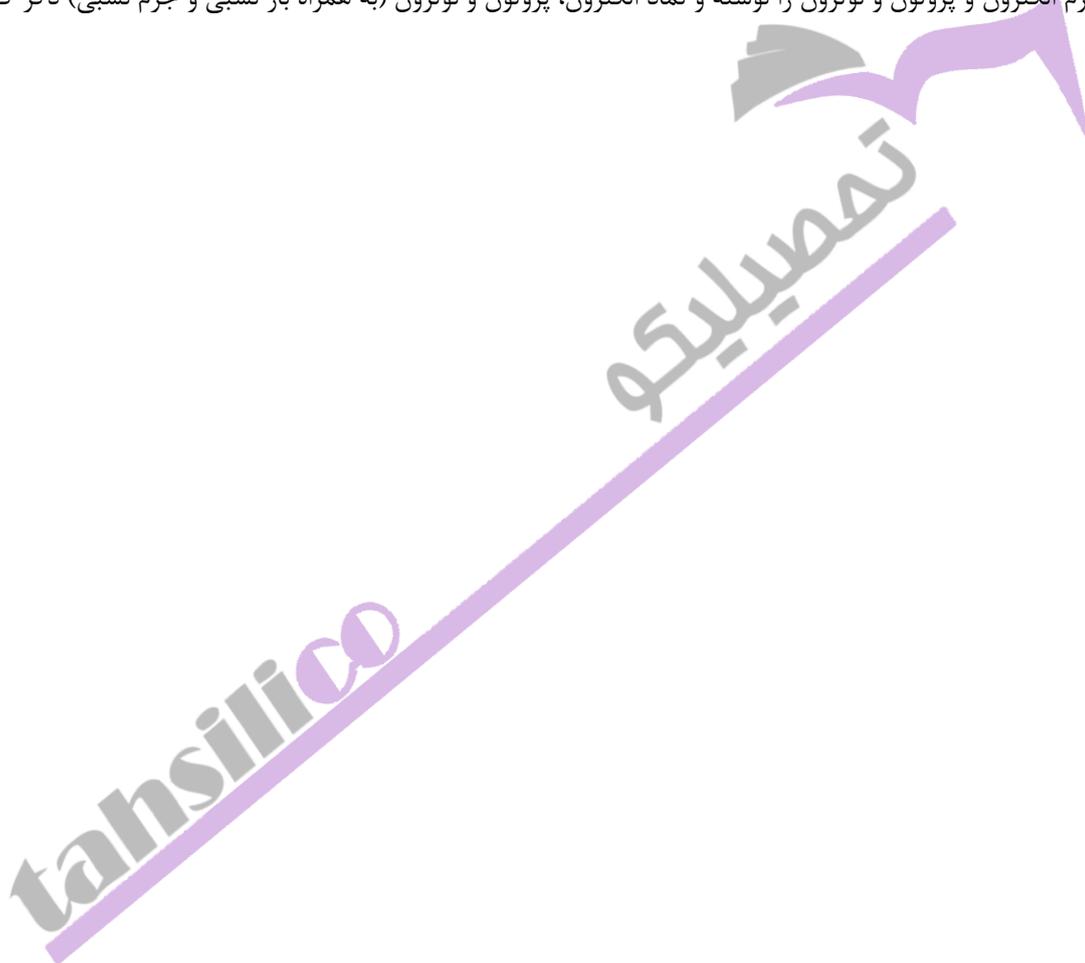


(الف) معادله های روبرو را موازنه کنید؟



(ب) مفهوم نماد (g) و Pt در واکنش مقابل چیست؟



۱/۵	<p>به سوالات زیر در مورد تقطیر جزء به جزء هوای مایع پاسخ دهید؟</p> <p><b>مشاوره تحصیلی تحصیلیکو</b></p> <p>الف) اگر نمونه ای از هوای مایع (با دمای <math>200^{\circ}\text{C}</math>) را تقطیر کنیم، ترتیب جدا شدن گازها را مشخص کنید؟ (با ذکر دلیل)</p> <p>ب) توضیح دهید چرا تهیه اکسیژن صد در صد خالص در این فرآیند دشوار است؟</p>	۹
۱	<p>ترتیب جرم الکترون و پروتون و نوترون را نوشته و نماد الکترون، پروتون و نوترون (به همراه بار نسبی و جرم نسبی) ذکر کنید؟</p> 	۱۰
<p><a href="http://www.Tahsilico.com">www.Tahsilico.com</a> «موفق و سر بلند باشید»</p>		